# Calefacción de apoyo

E

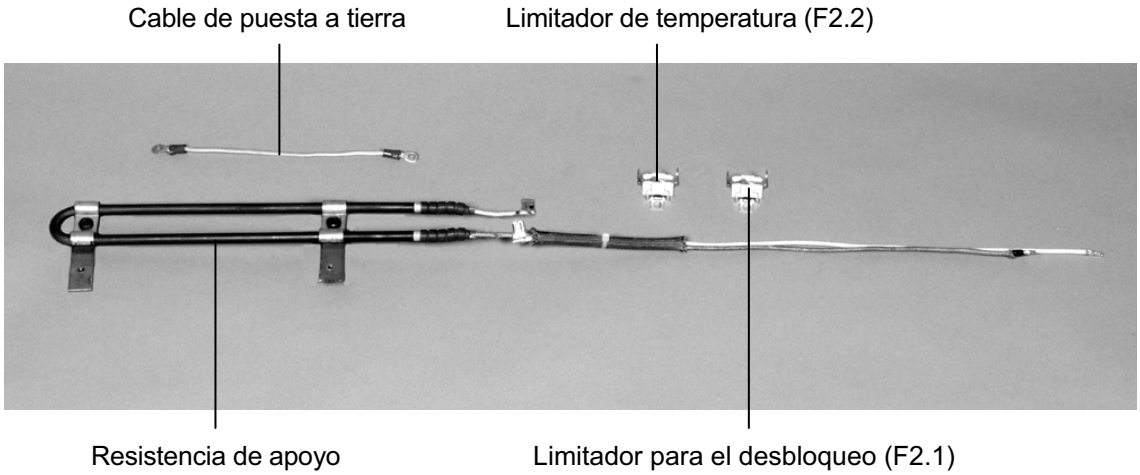
Con la calefacción de apoyo eléctrica, el acumulador de calor puede producir calefacción instantánea aunque el aparato no esté cargado. Esto es recomendable, p.ej., en frías noches de primavera u otoño, sin tener que poner en servicio la calefacción por acumulación. El consumo se produce con tarifa diurna.

Para el control de la calefacción de apoyo debe haber, o bien un regulador de temperatura ambiente con interruptor para la calefacción de apoyo, o bien debe de estar montado un regulador de temperatura ambiente integrado, desarrollado especialmente para la serie 14/51_.

Los limitadores de temperatura F2.1 y F2.2 incorporados impiden que pueda ponerse en servicio la resistencia de apoyo cuando el acumulador de calor está totalmente cargado.

## Componentes

El calefacción de apoyo se compone esencialmente de los componentes siguientes:




**Atención:**
Los componentes limitador para el desbloqueo y el limitador de temperatura son idénticos.

## Preparación para el montaje

Los aparatos de acumulación de calor eléctricos cumplen las normas de seguridad pertinentes.

El montaje de la calefacción de apoyo sólo lo podrá realizar un especialista.

- Desconectar el aparato de modo que quede sin tensión. Para ello debe de interrumpirse la alimentación eléctrica de los circuitos de carga y descarga.
  **Atención:** Incluso estando desconectado el fusible, puede haber tensión en los bornes para tarifa diurna, especialmente en los bornes A1/Z1 y A2/Z2 en la central de carga.

- Debe cumplirse básicamente lo indicado en el manual de instrucciones adjunto al acumulador de calor.

- Quitar la rejilla de salida de aire:

  **en los aparatos con tornillo de tope (fig.1):**
  Desenroscar el tornillo de tope de la rejilla de salida de aire situado en el lado izquierdo del aparato, desplazar la rejilla hacia la izquierda y quitarla hacia delante.

  **en los aparatos sin tornillo de tope (fig.2):**
  Desenroscar los tornillos de fijación de los lados izquierdo y derecho del aparato. Quitar la rejilla de salida de aire.

- Desmontar las paredes laterales izquierda y derecha.

**fig.1** **Tornillo de tope de la rejilla de salida de aire**

**fig.2** **Tornillo de fijación de la rejilla de salida de aire**

## Montaje

- Fijar el limitador para el desbloqueo en el lado derecho de la pared interior empleando los tornillos 3,5 x 6,5 adjuntos (Fig.3).

- Fijar el limitador de temperatura con los tornillos adjuntos 3,5x6,5 en la chapa que hace de pantalla de aire (Fig.4).

- Desenroscar de la chapa-pantalla del fondo, los tornillos que se encuentran en los orificios de fijación para la calefacción de apoyo (Fig.5).

  Extraer el filtro (Fig.4, no representado) y desenroscar la chapa de retención del filtro de aire.

  Introducir en el recinto del cuadro de maniobra (lateral derecho del acumulador) los dos cables de conexión de la resistencia de apoyo, haciéndolos pasar por los orificios previstos para ello.

  Con los tornillos adjuntos de 3,5x6,5 fijar la resistencia de apoyo a la chapa protectora del suelo primeramente sólo en el lado izquierdo y, en el caso de que haya tres puntos de sujeción, también en el centro.

- Conectar los cables de conexión en los terminales planos del limitador de temperatura. Desplazar la resistencia de apoyo hacia la derecha y fijarla con el punto de sujeción derecho. Al hacer esto preste atención a que los puntos de sujeción estén verticales. La resistencia de apoyo sólo se atornilla rígidamente en el punto de sujeción derecho. En el o los otros puntos, la resistencia de apoyo sólo se conduce sin apretar a fin de garantizar una expansión del elemento térmico lo más silenciosa posible.

- Insertar en el limitador para el desbloqueo los terminales planos de la resistencia de apoyo y del cable de conexión de 250 mm de longitud adjunto. Cerciórese de que los terminales planos han quedado correctamente fijados en su sitio.

- Los cables de conexión de la resistencia de apoyo se conectará a los bornes **LH** y **N**, de acuerdo con el esquema de conexiones.

  Colocar la tapa de apoyo para el filtro en la chapa soporte, atornillar y volver a colocar el filtro de aire.

  **Vigilar que la resistencia de apoyo no toque el bimetal de la compuerta de aire ni que tampoco esté bloqueada la función de la compuerta de mezcla de aire.**

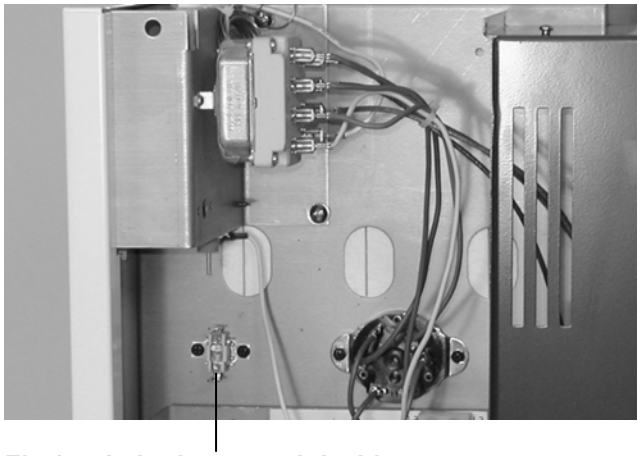


**Fig.3 Limitador para el desbloqueo**

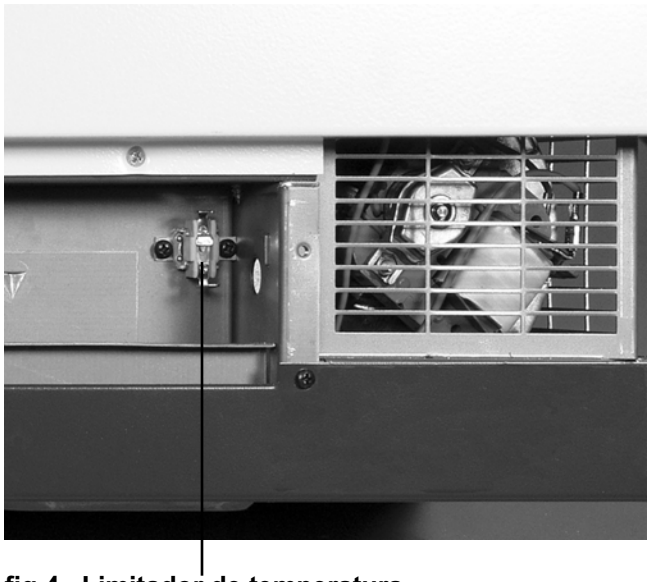


**fig.4 Limitador de temperatura**

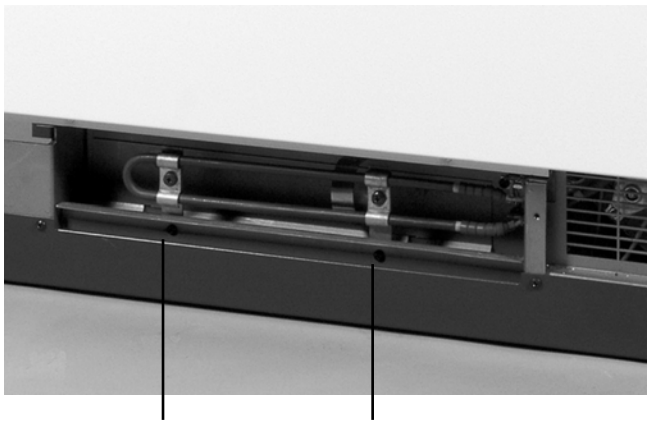


**fig.5 Fijación de la resistencia de apoyo**

- Volver a atornillar la rejilla de salida del aire.
- Desplazar la rejilla de salida del aire hacia la izquierda hasta que llegue al tope y fijar el cable de puesta a tierra **rígidamente** en la rejilla de salida del aire y en la cubeta del fondo (Fig.6).
  Utilizar los tornillos M4x8, las arandelas elásticas dentadas, las arandelas normales y las tuercas M4 adjuntas, en el orden secuencial siguiente:
  Tornillo M4x8 a través de la rejilla del aire y cubeta de fondo – arandela elástica dentada – conector del cable de puesta a tierra – arandela normal – tuerca M4.
- El cable de puesta a tierra fijado a la rejilla de salida del aire con la anilla debe doblarse 90º hacia el interior. Con ello se impide que la anilla se desplace detrás de la pared lateral izquierda y que en caso de futuros trabajos de mantenimiento no se pueda retirar la rejilla de salida del aire sin haber extraído antes la pared lateral izquierda.
- Pegar la etiqueta adhesiva adjunta “potencia de la resistencia de apoyo” en la placa de características del aparato en la parte inferior derecha del aparato (véase la imagen a título de ejemplo de la placa de características del aparato Fig.7) debajo del símbolo “sol”. Para ello debe extraerse previamente el papel de protección que hay en el lado del pegamento de la tarjeta adhesiva. Posicione sobre la placa de características del aparato el lado del pegamento con la ayuda del marco impreso. Apriete sobre la figura con la uña del dedo pulgar y a continuación extraiga la lámina de soporte.
  **Consejo:** Para efectuar el pegado más fácilmente desenrosque la carátula con la placa de características del aparato.
- Volver a atornillar la rejilla a la pared lateral izquierda y derecha.
  Antes de volver a atornillar la pared derecha, comprobar que se ha colocado correctamente el filtro de aire.
- Conectar de nuevo la alimentación eléctrica del circuito de carga y descarga. Después comprobar el funcionamiento de la calefacción de apoyo.

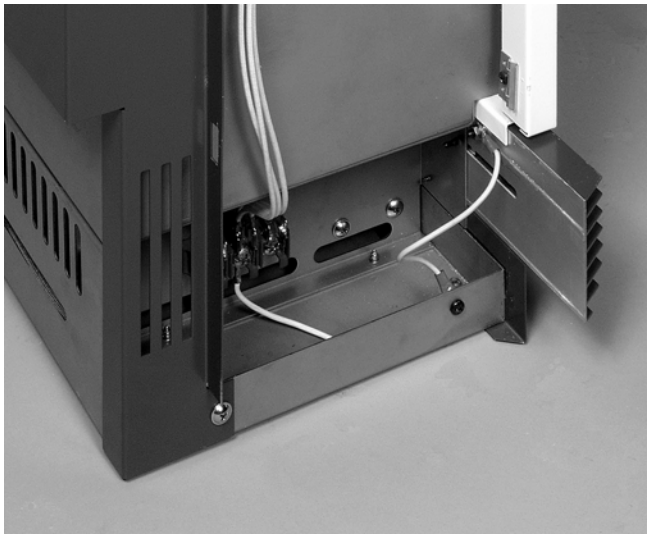


**fig.6 Cable de puesta a tierra**

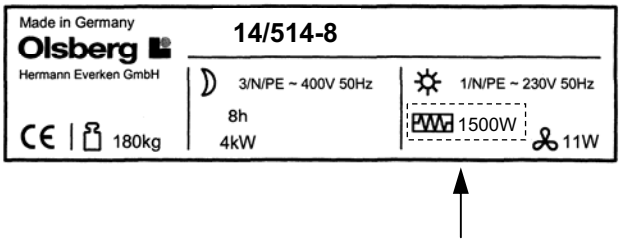
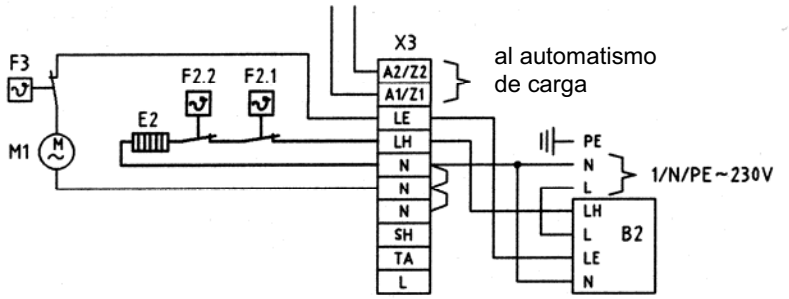



**Fig.7 Ejemplo de placa de características del aparato para el tipo 14/514-8 con etiqueta adhesiva “potencia de la resistencia de apoyo”**

## Esquema de cableado 78/4514.5105

B2 Termostato de ambiente
E2 Resistencia de apoyo
F2.1 Limitador para el desbloqueo
F2.2 Limitador de temperatura
F3 Limitador de seguridad salida aire
M1 Turbina
X3 Borne de conexión líneas de control




**Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones técnicas.**
**Son aplicables las condiciones de garantía DUCASA**.
Las mismas se hallan en el manual de intrucciones del aparato que obra en su poder.